Dokumentenkamera

DV11G

Bedienungsanleitung

Deutsch

Einführung

Vielen Dank für das Vertrauen in NEC, das Sie mit dem Kauf des Dokumentenkamera DV11G (im folgenden als “Gerät” bezeichnet) bewiesen haben.
Bei Anschluss an Projektor, Anzeigemonitor oder Fernsehgerät erfasst dieses Gerät die Bilder von Dokumenten, Lehrmaterialien oder anderen Daten und zeigt sie groß und deutlich auf dem Projektionsschirm an.
Im Interesse eines sicheren und sachgemäßen Betriebs dieses Geräts machen Sie sich bitte vor Gebrauch gründlich mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung vertraut. Bewahren Sie außerdem die Bedienungsanleitung an einer sicheren Stelle griffbereit auf, damit sie im Fall von Fragen oder Problemen stets sofort zur Hand ist.

3. GSGV Geräuschemissionsverordnung:
Der Schalldruckpegel beträgt entsprechend ISO 3744 oder ISO 7779 weniger als 70 dB (A).

⚠ VORSICHTSHINWEISE

Das Gerät keinesfalls mit einer anderen als der vorgeschriebenen Netzspannung betreiben.

Das Gerät ist für den Betrieb mit einer Netzwechselspannung von 100-120 oder 200-240 V, 50/60 Hz ausgelegt. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, dass die Wechselspannung vor Ort diesen Anforderungen entspricht.

Das Netzkabel behutsam handhaben.

Beim Umgang mit dem Netzkabel vorsichtig vorgehen. Bei beschädigtem Netzkabel besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel.
- Stellen Sie keinesfalls schwere Gegenstände auf das Netzkabel.
- Verlegen Sie das Netzkabel keinesfalls unter dem Gerätegehäuse.
- Bedecken Sie das Netzkabel keinesfalls mit Gegenständen wie Teppichen.
- Vermeiden Sie unbedingt Beschädigungen des Netzkabels und nehmen Sie keinesfalls Modifikationen an ihm vor.
- Verbiegen oder verdrehen Sie das Netzkabel keinesfalls mit Gewalt und zerren Sie auch nicht an ihm.
- Vermeiden Sie unbedingt jede übermäßige Erwärmung des Netzkabels.

Ist das Netzkabel beschädigt (z.B. freiliegende oder unterbrochene Kabelleiter), so besorgen Sie sich bitte bei Ihrem Händler ein Austauschteil.

Bei Problemen ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Bei Entwicklung von Rauch oder ungewöhnlichen Gerüchen oder Geräuschen durch das Gerät schalten Sie zunächst die Stromversorgung aus und ziehen dann sofort den Netzstecker aus der Steckdose. Dies gilt auch für den Fall, dass das Gerät vesehentlich zu Boden fällt oder sein Gehäuse beschädigt wird. Bei Weiterbetrieb des Geräts droht Brand- oder Stromschlaggefahr. Geben Sie dann das Gerät zur Reparatur.

Keinesfalls einen Aufstellort wählen, wo das Gerät nass werden kann.

Betreiben Sie das Gerät keinesfalls an Orten, wo es durch Wassereinwirkung nass werden kann (Beispiele siehe dann). Platzieren Sie außerdem keinesfalls wassergefüllte Behälter auf dem Gerät, da sonst Brand- oder Stromschlaggefahr droht.

- Gebrauchen Sie das Gerät keinesfalls bei Regen oder Schneefall oder am Ufer von Gewässern (Meer, Seen oder Flüsse).
- Betreiben Sie das Gerät keinesfalls im Bad oder in der Dusche.
- Stellen Sie keinesfalls eine Blumenvase oder einen Blumentopf auf das Gerät.
- Stellen Sie keinesfalls Gläser oder Behälter mit Kosmetika oder Chemikalien auf das Gerät.

Gelangen Wasser oder Fremdkörper in das Geräteinnere, so schalten Sie zunächst die Stromversorgung aus und ziehen dann den Netzstecker aus der Steckdose. Wenden Sie sich dann umgehend an Ihren Händler um Rat.

Der Betrieb des Geräts an den nachstehend aufgeführten Orten ist unbedingt zu unterlassen.

Die nachstehend aufgeführten Orte sind für den Betrieb des Geräts ungeeignet, da sonst Brand- oder Stromschlaggefahr droht.

- Auf einem wackeligen, geneigten oder instabilen Tisch.
- Neben einem Heizgerät oder an Orten mit Vibrationsbelastung.
- An Orten mit Feuchtigkeits- und Staubbelastung
- An Orten mit Einwirkung von Öldämpfen oder Dampf.
- Neben einem Küchentisch oder Luftbefeuchter.

Unbedingt vermeiden, dass Fremdkörper ins Geräteinnere gelangen.

Achten Sie unbedingt darauf, dass keine Fremdkörper wie Metallgegenstände oder leicht brennbare Objekte in das Gerät gelangen. Andernfalls droht Brand- oder Stromschlaggefahr. Besondere Aufmerksamkeit in dieser Hinsicht ist beim Einsatz des Geräts an Orten geboten, an denen mit der Anwesenheit von Kindern zu rechnen ist.

Falls dennoch Fremdkörper ins Gerät gelangen, schalten Sie zunächst die Stromversorgung aus und ziehen dann den Netzstecker aus der Steckdose. Wenden Sie sich außerdem auch unverzüglich an Ihren Händler um Rat.

Keinesfalls das Gerätegehäuse öffnen.

Das Gerätegehäuse darf keinesfalls abgenommen oder geöffnet werden. Außerdem ist auch jede Modifikation des Gehäuses zu unterlassen, da sonst Brand- oder Stromschlaggefahr droht.

Im Fall von Prüf-, Einstell- oder Reparaturmaßnahmen im Gerät wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Keinesfalls den Kamerakopf abdecken.

Decken Sie keinesfalls den Kamerakopf mit einem Tuch o.Ä. ab, da sonst durch Überhitzung Brandgefahr droht.

Keinesfalls bei Gewittern den Netzstecker berühren.

Berühren Sie keinesfalls bei Gewittern den Netzstecker, da sonst Stromschlaggefahr droht.

⚠ ACHTUNGSHINWEISE

Das Gerät ausreichend erden.

Sorgen Sie unbedingt im Interesse der Betriebssicherheit für eine ausreichende Erdung des Geräts. Näheres hierzu finden Sie auf Seite G-13.

Keinesfalls den Netzstecker mit nassen Händen berühren.

Das Einstecken oder Herausziehen des Netzsteckers darf keinesfalls mit nassen Händen erfolgen, da sonst Stromschlaggefahr droht.

Das Gerät keinesfalls bei der Lagerung gegen eine Wand oder ein anderes Objekt lehnen.

Lagern Sie das Gerät keinesfalls so, dass es gegen eine Wand oder ein anderes Objekt gelehnt ist, da es sonst umfallen und Verletzungen verursachen kann.

Vor einem Transport des Geräts unbedingt das Netzkabel von der Steckdose trennen.

Vor einem Wechsel des Aufstellorts des Geräts müssen Sie unbedingt die Stromversorgung über den Netzschalter ausschalten und dann den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und die Verbindungskabel zu anderen Komponenten abtrennen.

Vor längerem Nichtgebrauch des Geräts unbedingt den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Soll das Gerät für längere Zeit nicht genutzt werden, so ziehen Sie im Interesse der Sicherheit den Netzstecker aus der Steckdose.

Vor Wartungsmaßnahmen unbedingt den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Vor dem Beginn von Wartungsmaßnahmen müssen Sie aus Sicherheitsgründen unbedingt den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Das Gerät keinesfalls am Kameraarm oder –kopf tragen.

Fassen Sie das Gerät beim Transport keinesfalls am Kameraarm oder –kopf. Andernfalls können Kameraarm oder –kopf deformiert werden, sodass aufgrund einer Unterbrechung des Kabels im Kameraarm Brand- oder Stromschlaggefahr droht.

Handhabung der Batterien

Gehen Sie sorgsam mit den Batterien um. Anderfalls droht Brand-, Verletzungs- oder Verschmutzungsgefahr.

- Vermeiden Sie unbedingt, dass die Batterien kurzgeschlossen, zerlegt oder in offenes Feuer geworfen werden.
- Verwenden Sie stets Batterien des vorgeschriebenen Typs.
- Mischen Sie keinesfalls alte und neue Batterien.
- Achten Sie beim Einsetzen der Batterien stets auf vorschriftsmäßige Polung.

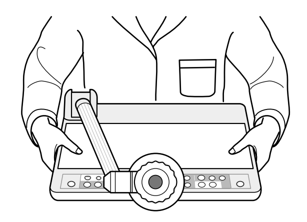
Hinweise für den Gebrauch

Keinesfalls einen Aufstellort wählen, an dem das Gerät Vibrations- oder Stoßbelastung ausgesetzt ist.
Stellen Sie das Gerät keinesfalls in einem Fahrzeug, an Bord eines Schiffes oder an einem anderen Ort auf, wo es Vibrationen durch Antriebssysteme ausgesetzt ist. Die auf das Gerät einwirkenden Erschütterungen oder Stöße können Innenteile so beschädigen, dass schließlich ein Ausfall droht. Daher darf da Gerät nur an vibrations- und stoßfreien Orten eingesetzt werden.

Das Gerät keinesfalls in der Nähe von Hochspannungs- oder Motorstromversorgungs-leitungen betreiben.
Bei Betrieb des Geräts in der Nähe von Hochspannungs- oder Motorstromversorgungsleitungen sind Störeinstrahlungen möglich.

Durch entsprechende Maßnahmen dafür sorgen, dass kein Außenlicht zur Vorlagenbühne gelangt.
Sorgen Sie unbedingt dafür, dass die Oberfläche der Vorlagenbühne frei von starker Lichteinstrahlung von außen bleibt.

Das Gerät mit großer Sorgfalt tragen.
Halten Sie das Gerät beim Tragen an den beiden Seiten des Gerätegehäuses. Vermeiden Sie dabei auch unbedingt heftige Stöße auf das Gerätegehäuse.



Das Kameraaobjektiv keinesfalls direkt mit der Hand berühren. Außerdem das Gerät auch keinesfalls an Orten mit starker Staub- oder Zigarettenrauchbelastung einsetzen.
Bei Fingerabdrücken oder Schmierspuren auf dem Kameraobjektiv sind einwandfreie Aufnahmen unmöglich.
Ein verschmutztes Kameraobjektiv reinigen Sie mit einem handelsüblichen Kameraobjektivreiniger. Bei der Reinigung darf das Objektiv keinesfalls verkratzt werden.

Oberfläche der Vorlagenbühne
Falls die Vorlagenbühne verschmiert, beschädigt oder verfärbt ist, sind keine sauberen Bilder möglich. Schützen Sie daher die Oberfläche der Vorlagenbühne unbedingt vor Spritzern flüchtiger Substanzen, Beschädigungen und Schmutz.

Das Gerät keinesfalls an Orten zurücklassen, an denen es direkter Sonneneinstrahlung oder der Einwirkung von Heizöfen/Heizkörpern ausgesetzt ist.

Ist der Gerätegehäuse verschmutzt, zunächst die Verschmutzungen mit einem Tuch abwischen, das z.B. mit Spülmittellösung angefeuchtet ist, und dann mit einem trockenen Tuch nachwischen. Keinesfalls Verdünner, Waschbenzin, Insektenspray oder andere flüchtige Substanzen auf das Tuch aufbringen. Andernfalls besteht die Gefahr von Verformungen, Verfärbungen oder Störungen des Geräts. Außerdem das Gerät keinesfalls in Wasser waschen, da sonst Störungen drohen.

Entsorgung
Zur ordnungsgemäßen Entsorgung des Geräts wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige Stelle bei der Gemeindeverwaltung vor Ort um Rat.

Inhalt

Einführung G-2
Vorsichtsmaßnahmen G-3
Hinweise für den Gebrauch G-5
Inhalt G-6
Gerätemerkmale G-7
Hinweis zu dieser Bedienungsanleitung G-7
Überprüfung des Lieferumfangs G-8
Bezeichnung der Teile G-8
Bedienfeld G-9
Rückseite G-10
Fernbedienung G-11
Vorbereitungen vor Gebrauch G-12
Kabelanschlüsse und Einstellung des Ausgabemodus G-12
Anschließen des Netzkabels G-13
Einstellung des Kameraarms G-14
Bedienung des Geräts G-14
Einschalten der Stromversorgung G-14
Aufnahme des Vorlagenmaterials (Datenerfassung) G-14
Umfeldaufnahmen G-15
Korrektur der Trapezverzeichnung bei der Aufnahme aus schiefem Winkel G-16
Nutzung des Bildspeichers G-17
Übertragung des Bildspeicherinhalts zu einem PC G-17
Ausschalten der Stromversorgung G-18
Fehlersuche G-19
Anhänge G-21
Technische Daten G-21
Abmessungen G-22

Gerätemerkmale

Hohe Bildqualität und klare Bildanzeige

Aufnahmen mit hoher XGA-Bildqualität (1024×768) und Anzeige klarer Bilder

45-fach-Zoomfunktion

Der optische 15-fach-Zoom und der digitale 3-fach-Zoom ermöglichen eine Vergrößerung der Vorlagendetails.

Kamera mit Beleuchtung

Die Leuchte am Kamerakopf ermöglicht eine freie Raumnutzung.

Drehbarer Kamerakopf und beweglicher Kameraarm

Bildaufnahmen in alle Richtungen sind möglich ohne Ortswechsel des Geräts.

Trapezfehlerkorrektur

Daten, die aus schiefem Winkel aufgenommen worden sind, lassen sich so entzerren, dass es den Anschein hat, dass sie von einer Aufnahme direkt aus der Vertikalen stammen.

Einsatz einer langlebigen Kaltkathodenröhre

Bildspeicher mit Speichermöglichkeit für acht Bilder

Die Speicherung von Bildern im Gerätgehäuse im voraus ist möglich.
Sie haben die Möglichkeit zu einer schnellen Präsentation durch Umschaltung vom Kamerabild auf das Standbild aus dem Bildspeicher und zurück zum Kamerabild.

Papierhalter

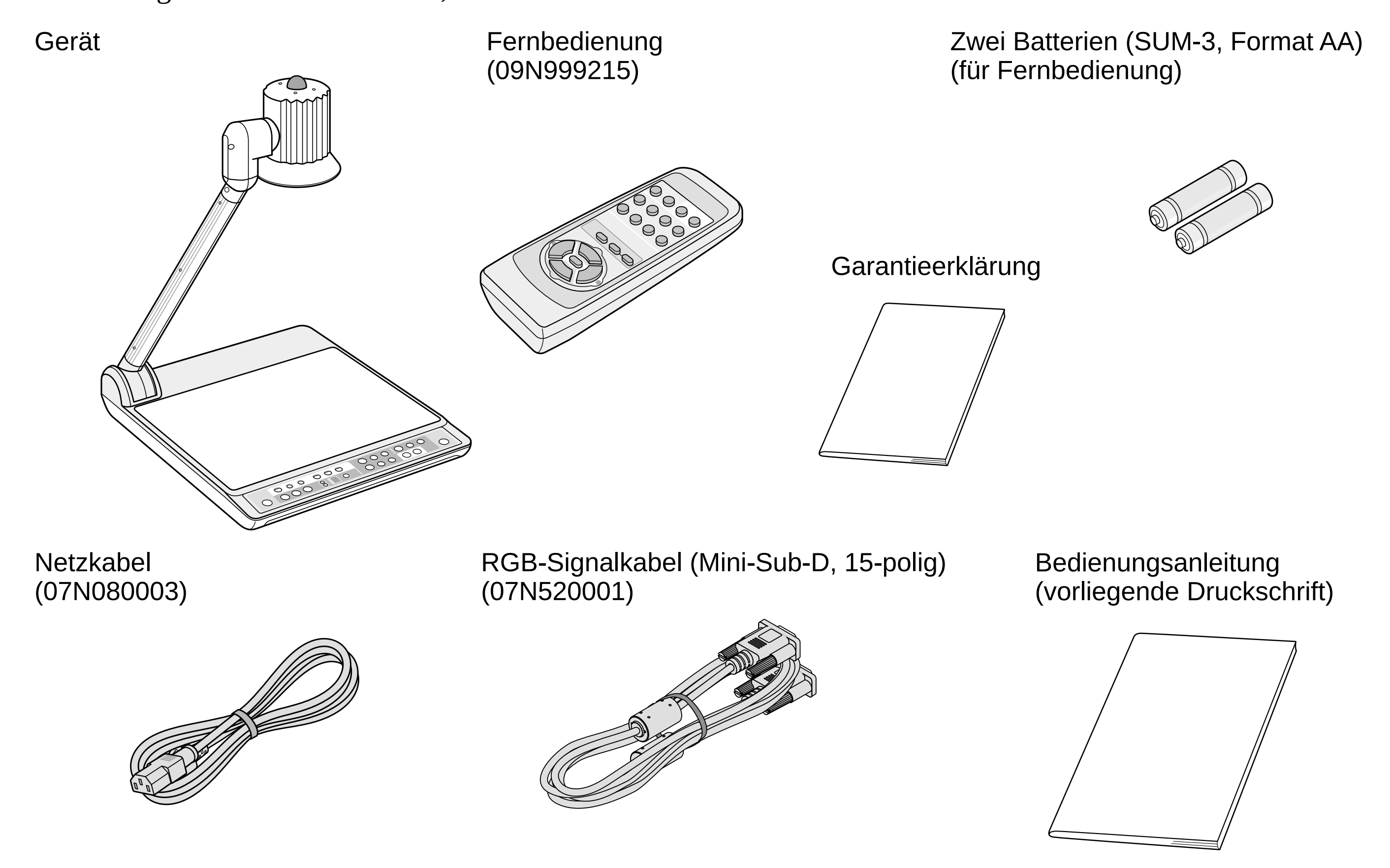
Das Vorlagenmaterial lässt sich mit einem handelsüblichen Magneten fixieren und so am Verrutschen hindern.

Hinweis zu dieser Bedienungsanleitung

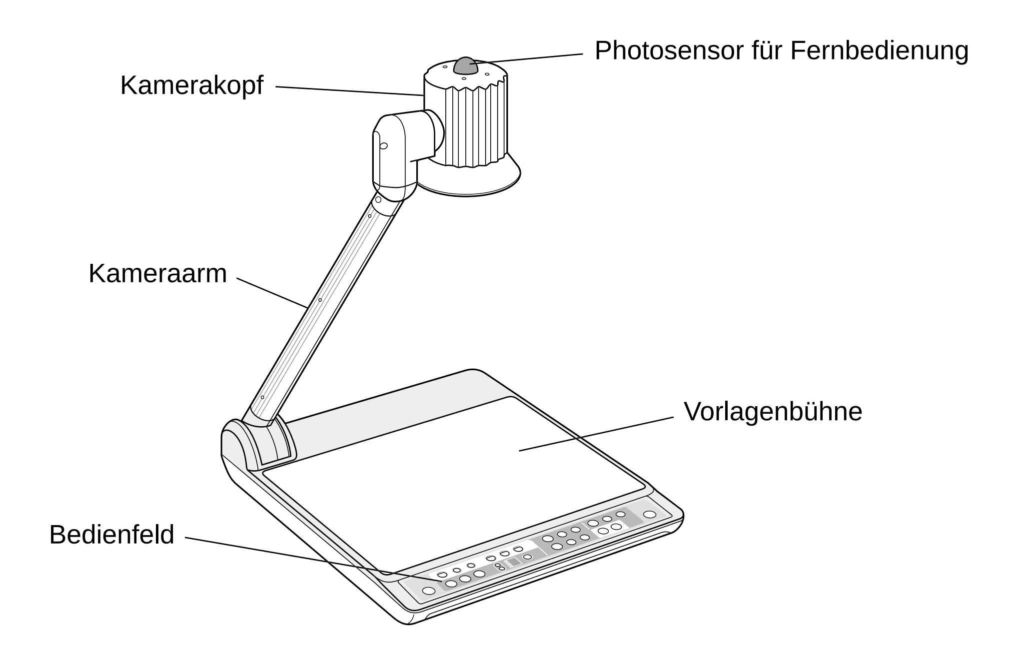
Die Tasten am Bedienfeld und an der Fernbedienung sind durch ‘ ’ gekennzeichnet.

Überprüfung des Lieferumfangs

Überprüfen Sie den Lieferumfang (eigentliches Gerät und Zubehör) anhand der nachstehenden Abbildungen auf Vollständigkeit. Falls Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler für Ersatz.



Bezeichnung der Teile



Bedienfeld

WHITE BALANCE
Einstellung der Weißtönung
‘AUTO’
Automatischer Weißabgleich. Vor dem Drücken der Taste projizieren Sie ein weißes Blatt Papier voll auf den Schirm und stellen dabei die Helligkeit ein. Während des Einstellvorgangs leuchtet die zugehörige Anzeige.
- Wiederholen Sie die WHITE BALANCE-Einstellung, sobald sich die Umgebungsbeleuchtung ändert.

‘BLUE’
Verleiht dem Weißton eine leichte Blaustichigkeit.
‘RED’
Verleiht dem Weißton eine leichte Gelbstichigkeit.
(HINWEIS) Bei Auschalten der Stromversorgung des Geräts wird der Weißabgleich auf die werkseitige Einstellung zurückgesetzt. Näheres zur Abspeicherung der Einstellwerte finden Sie auf Seite G-15.

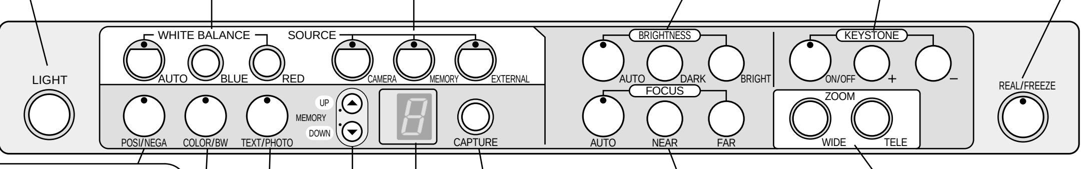
BRIGHTNESS
Einstellung der Bildhelligkeit
‘AUTO’
Automatische Einstellung der Bildhelligkeit. Während des Einstellvorgangs leuchtet die zugehörige Anzeige.
‘DARK’
Zur Abdunkelung des Bilds
‘BRIGHT’
Zur Aufhellung des Bilds

KEYSTONE
Korrektur der Trapezverzerrung bei der Aufnahme aus schiefem Winkel bzw. Deaktivierung der Korrekturfunktion. (Siehe Seite G-16.)
‘ON / OFF’
Ein-/Ausschalten der Funktion zur Korrektur der Trapezverzerrung. Bei aktivierter Korrekturfunktion leuchtet die zugehörige Anzeige.
‘+’ ‘-’
Feineinstellung bei der Korrektur der Trapezverzerrung.

SOURCE (Wahl der Signalquelle)
Wahl der Eingangssignalquelle, deren Signal ausgegeben werden soll. Die Anzeige für die aktuell gewählte Eingangssignalquelle leuchtet auf.
‘CAMERA’
Wahl des Kamerabilds
‘MEMORY’
Wahl des Bilds im Bildspeicher.
(HINWEIS) Der Digitalzoom ist deaktiviert.
‘EXTERNAL’
Wahl der Bildeingabe über den RGB-Eingang.
(HINWEIS) Die Wahl von EXTERNAL ist nicht möglich, wenn gleichzeitig Videobildausgabe mit DIP-Schalter 4 gewählt ist. (Siehe Seite G-10.)

‘LIGHT’
Einschalten der Beleuchtung. Bei jedem Tastendruck wechselt die Beleuchtung zyklisch wie folgt.
“Die Hauptleuchte leuchtet auf und die Sockelleuchte erlischt.” → “Die Sockelleuchte leuchtet auf und die Hauptleuchte erlischt.” → “Sowohl die Hauptleuchte als auch die Sockelleuchte erlischt.”

‘REAL / FREEZE’
Wahl zwischen Bewegt- und Standbildanzeige. Bei Wahl des Bewegtbildmodus leuchtet die zugehörige Anzeige auf.



‘POSI / NEGA’
Erzeugt nach entsprechender Umsetzung ein Negativbild als Ausgangssignal. Durch erneuten Tastendruck wird wieder auf Positivbildausgabe umgeschaltet. Bei aktivierter Positivbildausgabe leuchtet die Anzeige.

‘COLOR / BW’
Schwarzweißbildausgabe. Durch erneuten Tastendruck wird wieder auf Farbbildausgabe umgeschaltet. Bei aktivierter Farbbildausgabe leuchtet die Anzeige.

‘TEXT / PHOTO’
Umschaltung zwischen Text- und Fotobildausgabe. Bei aktivierter Textausgabe leuchtet die Anzeige.
(HINWEIS) Ist der Negativbild-Modus mit Taste ‘POSI/NEGA’ gewählt, so ist die Taste ‘TEXT/PHOTO’ funktionslos.

‘CAPTURE’
Erfassung und Übernahme von Bildern in den Bildspeicher.
(HINWEIS) Durch Ausschalten der Stromversorgung wird der Bildspeicherinhalt gelöscht.

Anzeige der Bildspeicher-Nr.
Anzeige der Nummer des gewählten Bildspeichers.

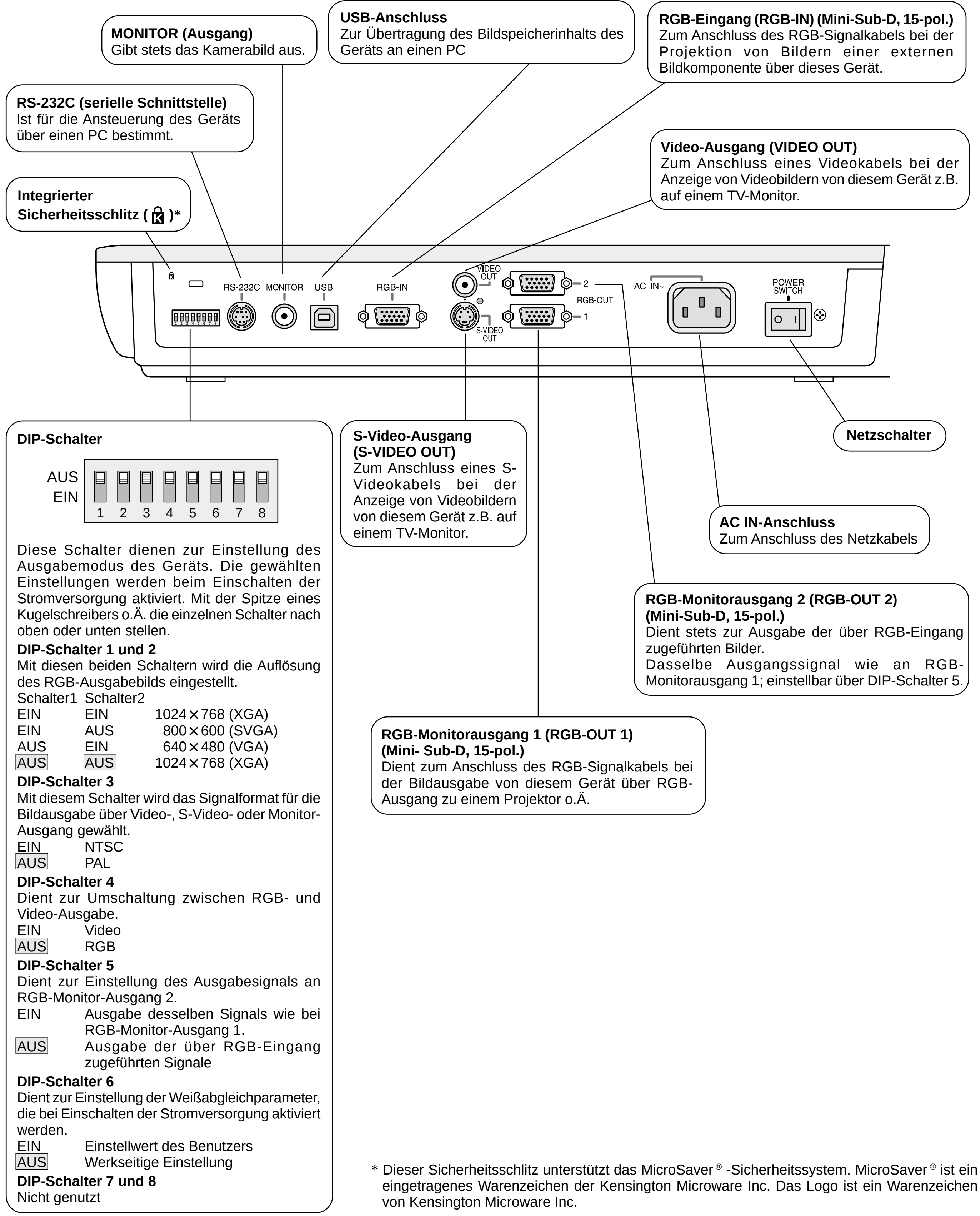
MEMORY (Speicherwahl)
Wahl des Bildspeichers
‘UP’
Wahl des nächstfolgenden Bildspeichers
‘DOWN’
Wahl des vorhergehenden Bildspeichers

ZOOM
Änderung des Bildaufnahmebereichs
‘WIDE’
Breiterer Aufnahmebereich
‘TELE’
Aufnahme eines vergrößerten Bereichs eines bestimmten Motivs
(HINWEIS) Mit Hilfe des Digitalzooms lässt sich über den Bereich des optischen 15-fach-Zooms hinausgehen. Bei aktiviertem Digitalzoom ist eine Vergrößerung Schritt für Schritt durch Drücken der Taste möglich. Die Bildqualität bei Digitalzoom lässt u.U. einiges zu wünschen übrig.

FOCUS
Scharfeinstellung des Kamerabilds
‘AUTO’
Automatische Scharfeinstellung des Kamerabilds. Während des Einstellvorgangs leuchtet die Anzeige auf.
‘NEAR’
Bewegt den Fokus näher an die Kamera heran.
‘FAR’
Bewegt den Fokus weiter von der Kamera weg.

HINWEIS:
- *Die Hauptleuchte ist in den Kamerakopf integriert und bei der Aufnahme von Druckvorlagen einzuschalten. Die Sockelleuchte sitzt in der Vorlagenbühne und ist bei Transparentfolien einzuschalten. Näheres über den kombinierten Einsatz der beiden Leuchten finden Sie unter “Beleuchtungshinweise” im HINWEIS auf Seite G-15.*

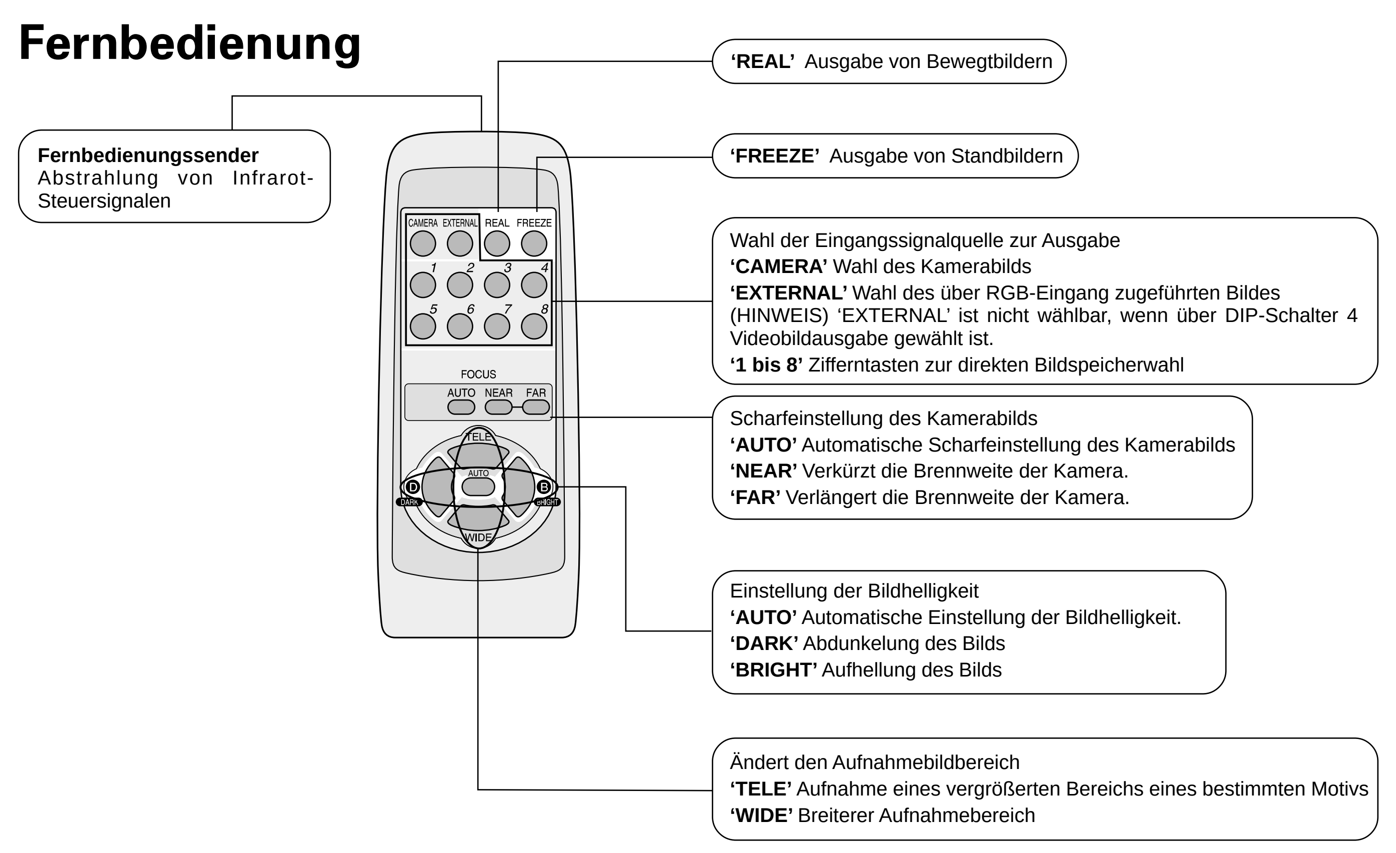
Rückseite



* Dieser Sicherheitsschlitz unterstützt das MicroSaver® -Sicherheitssystem. MicroSaver® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Kensington Microware Inc. Das Logo ist ein Warenzeichen von Kensington Microware Inc.

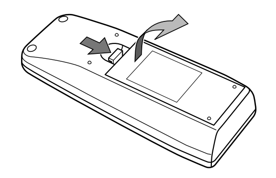
Angaben in Kästen ( ) sind werkseitige Vorgabeeinstellungen.

Fernbedienung



■ Einlegen von Batterien

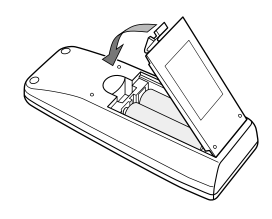
① Nehmen Sie den Batteriefachdeckel von der Unterseite der Fernbedienung ab.



② Legen Sie die Batterien richtig gepolt ein (Markierung "+" und "–" im Batteriefach beachten).

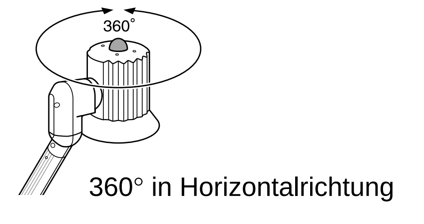


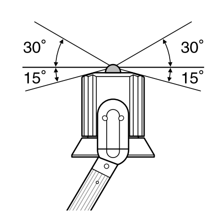
③ Bringen Sie den Deckel wieder an.



■ Reichweite der Fernbedienung

Richten Sie die Fernbedienung bei Gebrauch stets auf den Fernbedienungssensor am Kamerakopf. Die Steuersignale von der Fernbedienung können ungefähr innerhalb des unten gezeigten Bereichs empfangen werden. Die Übertragungsreichweite der Fernbedienungssignale beträgt 4 Meter.





30° nach oben
15° nach unten

Hinweise zum Gebrauch der Fernbedienung:

- *Die Fernbedienung arbeitet u.U. nicht zuverlässig, wenn der Fernbedienungssensor direkter Sonneneinstrahlung, starkem Licht (z.B. von Leuchtstoffröhren oder Stroboskop) oder Infrarotstrahlung ausgesetzt ist. In solchen Fällen die Einfallrichtung der Lichtstrahlung oder die Ausrichtung des Geräts ändern.*
- *Eine Person oder ein Gegenstand zwischen Fernbedienung und Fernbedienungssensor behindern Abstrahlung/Empfang der IR-Steuersignale. Eine solche Behinderung ist auch möglich, wenn bei der Aufnahme eines Motivs in der Umgebung der Kamerakopf so gedreht oder die Ausrichtung des Kameraarmwinkels so geändert wird, dass der Fernbedienungssensor nicht sichtbar ist.*
- *Handhaben Sie die Fernbedienung mit großer Sorgfalt. Fällt sie zu Boden oder ist sie heftigen Stößen ausgesetzt, so können die internen Schaltungen oder elektronischen Teile beschädigt werden.*
- *Eine zu geringe Batteriekapazität kann zu Übertragungsfehlern führen. In solch einem Fall die Batterien gegen neue austauschen.*

Vorbereitungen vor Gebrauch

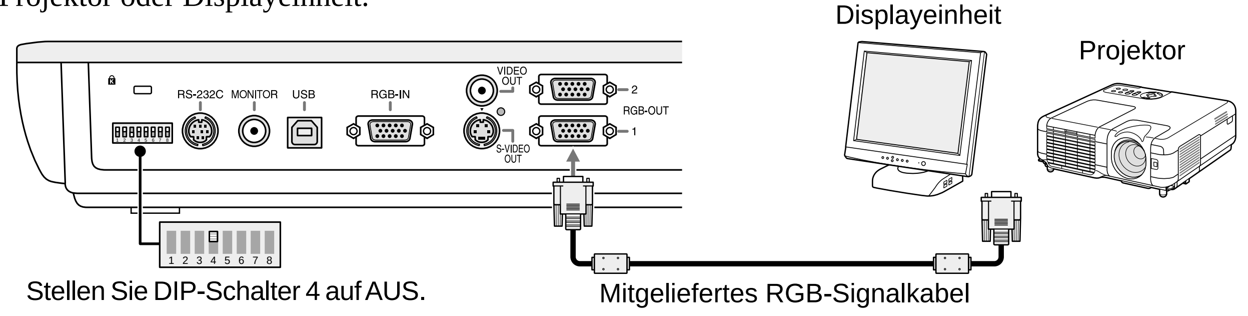
Kabelanschlüsse und Einstellung des Ausgabemodus

Verbinden Sie das Kabel mit der Komponente für die Bildanzeige über dieses Gerät. Die Bildausgabe kann über RGB- und Video-Ausgang erfolgen. Allerdings ist es erforderlich, das Ausgabeverfahren vor dem Einschalten der Stromversorgung mit den DIP-Schaltern an der Rückseite einzustellen.

■ RGB-Bildausgabe

Stellen Sie DIP-Schalter 4 auf AUS.

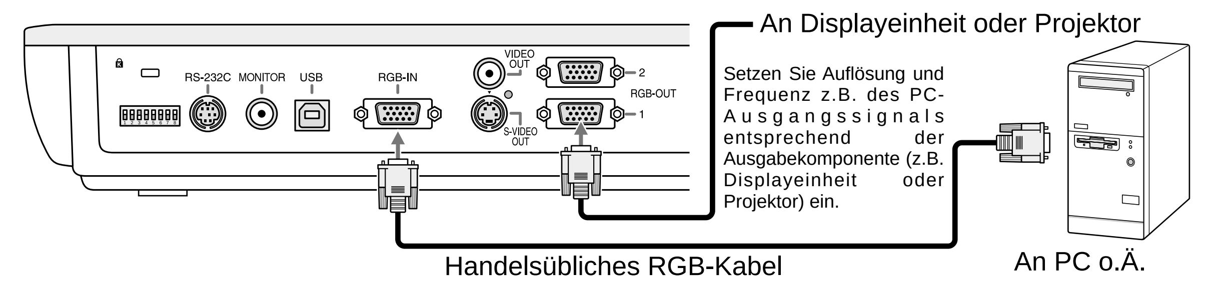
Verbinden Sie den RGB-Monitorausgang 1 (RGB-OUT 1) mit dem RGB-Eingang an einer Bildanzeigekomponente wie Projektor oder Displayeinheit.



Mit DIP-Schalter 5 auf EIN ist die Ausgabe desselben Signals von zwei Systemen möglich, indem Sie einen Projektor oder eine Displayeinheit an den RGB-Monitorausgang 2 (RGB-OUT 2) anschließen.

HINWEIS:

- *Ist nur RGB-Bildausgabe gewählt, so lassen sich z.B. die RGB-Ausgangssignale vom PC über das Gerät ausgeben. Für eine solche Anwendung verbinden Sie den RGB-Eingang am Gerät mit dem RGB-Ausgang PC.*

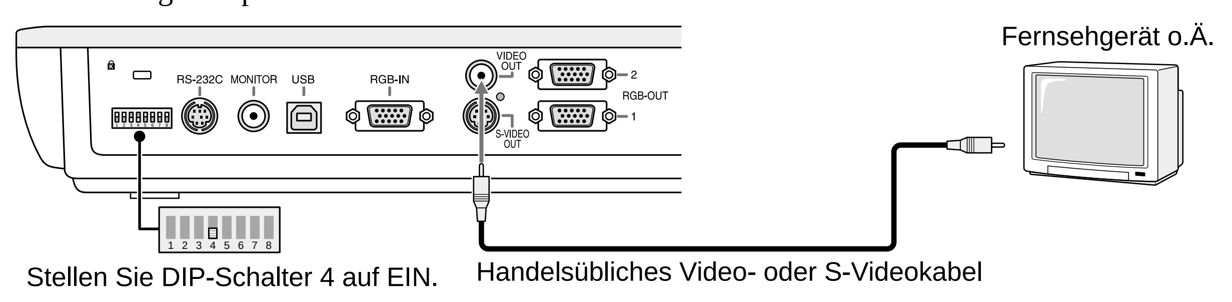


- *Mit DIP-Schalter 5 auf AUS ist das Signal am RGB-Monitorausgang 2 stets identisch mit dem Signal am RGB-Eingang. Ist eine häufige Umschaltung zwischen Kamerabild und RGB-Signal erforderlich, so verbinden Sie die Displayeinheit zur PC-Steuerung mit dem RGB-Monitorausgang 2 (RGB-OUT 2), sodass der PC bei aktivierter Displayeinheit angesteuert werden kann, auch wenn gleichzeitig das Kamerabild eingeschaltet ist.*
- *Die Einstellungen von DIP-Schalter 1 und 2 an der Geräterückseite bleiben unberücksichtigt.*
- *Über den RGB-Eingang am Gerät zugeführte Signale (Displayschirm) lassen sich nicht abspeichern.*

■ Videosignalausgabe

Stellen Sie DIP-Schalter 4 auf EIN.

Verbinden Sie den Videobildausgang am Gerät mit dem Videobildeingang an einem Fernsehgerät oder einer anderen Bildanzeigekomponente.

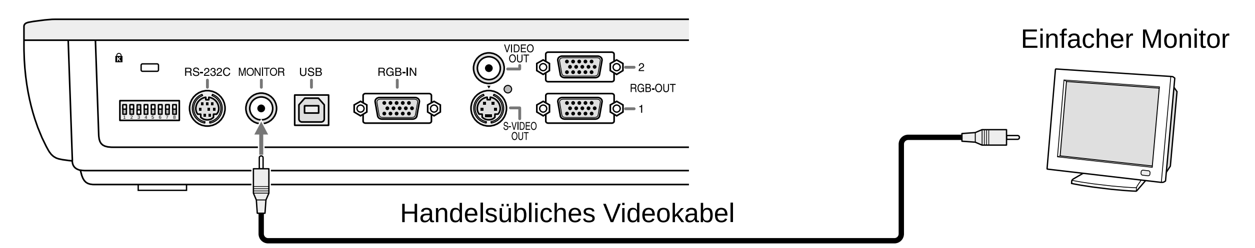


HINWEIS:

- *Bei DIP-Schalter 4 auf EIN lässt sich 'EXTERNAL' nicht als Signalquelle wählen.*

■ Anschluss eines einfachen Monitors

Ein einfacher Monitor lässt sich zur Wiedergabe des RGB- oder Video-Ausgangssignal am Monitor-Ausgang anschließen.



Das Kamerabild wird stets angezeigt, sodass man beim Ersetzen von Daten im voraus sehen kann, ob die nächsten Daten mit größerem Volumen in den Displayanzeigebereich passen.

HINWEIS:

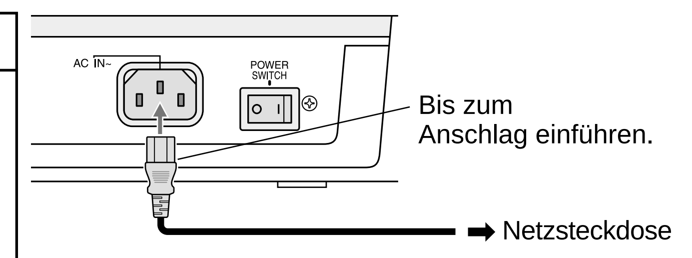
- *Das Anzeigebild auf einem einfachen Monitor ist u.U. geringfügig breiter in der Horizontalen als bei einem Projektor oder Display.*
- *Der Anzeigebereich ist u.U. unterschiedlich, je nach der Leistungscharakteristik des einfachen Monitors oder der Art der Ausgangssignale. Vergewissern Sie sich daher anhand der tatsächlichen Projektion oder Displayanzeige über die korrekte Anzeigeposition.*
- *Die Trapezfehlerkorrektur funktioniert nicht.*
- *Die Bildqualität ist niedriger als beim Bild vom RGB-Ausgang 1 oder 2.*
- *Beim Bild vom Videoausgang ist eine Verschlechterung der Bildqualität und eine Änderung des Farbtons möglich.*

Anschließen des Netzkabels

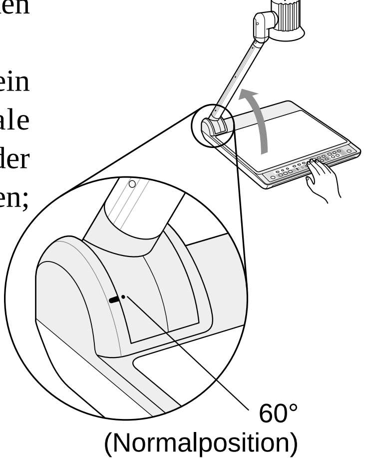
Verbinden Sie das Netzkabel am einen Ende mit dem Anschluss AC IN an der Geräterückseite und am anderen mit einer Netzsteckdose.

⚠ VORSICHT

Im Interesse der Betriebssicherheit muss das Gerät ausreichend geerdet sein. Überlassen Sie die Erdung des Geräts einem Fachmann, um Stromschläge auszuschließen. Sorgen Sie unbedingt dafür, dass das Gerät vor dem Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose einwandfrei geerdet ist.
Außerdem ist auch vor einer Aufhebung der Erdung unbedingt der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.



Einstellung des Kameraarms



Den Kameraarm wie abgebildet behutsam in der gezeigten Richtung hochdrücken und dabei mit der anderen Hand auf das Gerätegehäuse drücken.
Sobald der Winkel zwischen Vorlagenbühne und Kameraarm 60 Grad beträgt, ist ein Klicken zu hören als Hinweis darauf, dass der Arm einrastet. Die normale Betriebsposition für das Gerät ist diese 60-Grad-Stellung. Allerdings lässt sich der Kameraarm bei Bedarf auch bis zu einer Winkelstellung von 80 Grad hochdrücken; ein Hochdrücken darüber hinaus ist aber unbedingt zu vermeiden.



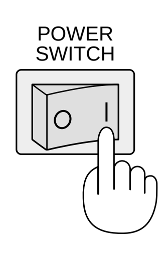
VORSICHT

Beim Hochdrücken des Kameraarms unbedingt das Gerätegehäuse festhalten.
Andernfalls kann das Gehäuse angehoben werden und Verletzungen verursachen.

Bedienung des Geräts

Einschalten der Stromversorgung

Bringen Sie den Netzschalter an der Rückseite in Stellung ❙ (EIN).



Daraufhin leuchten alle Anzeigen am Bedienfeld ca. Zehn Sekunden lang auf.

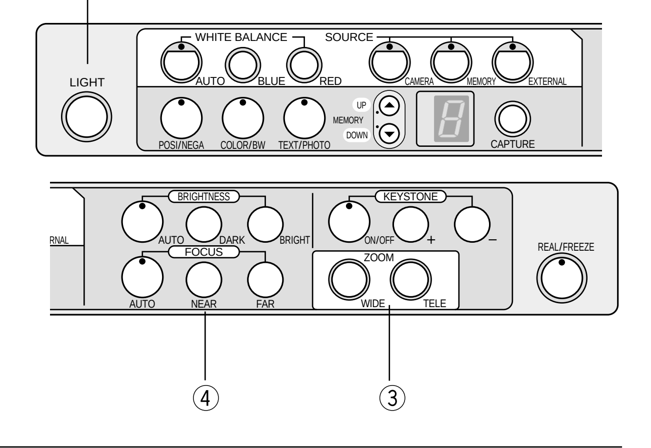
Aufnahme des Vorlagenmaterials (Datenerfassung)

① Legen Sie das Material auf die Vorlagenbühne.

② Schalten Sie je nach den Lichverhältnissen im Raum oder der Art des aufzunehmenden Materials die Haupt- oder die Sockelleuchte ein.

③ Bestimmen Sie die Größe für Zoomaufnahmen.

④ Stellen Sie das Bild scharf ein.

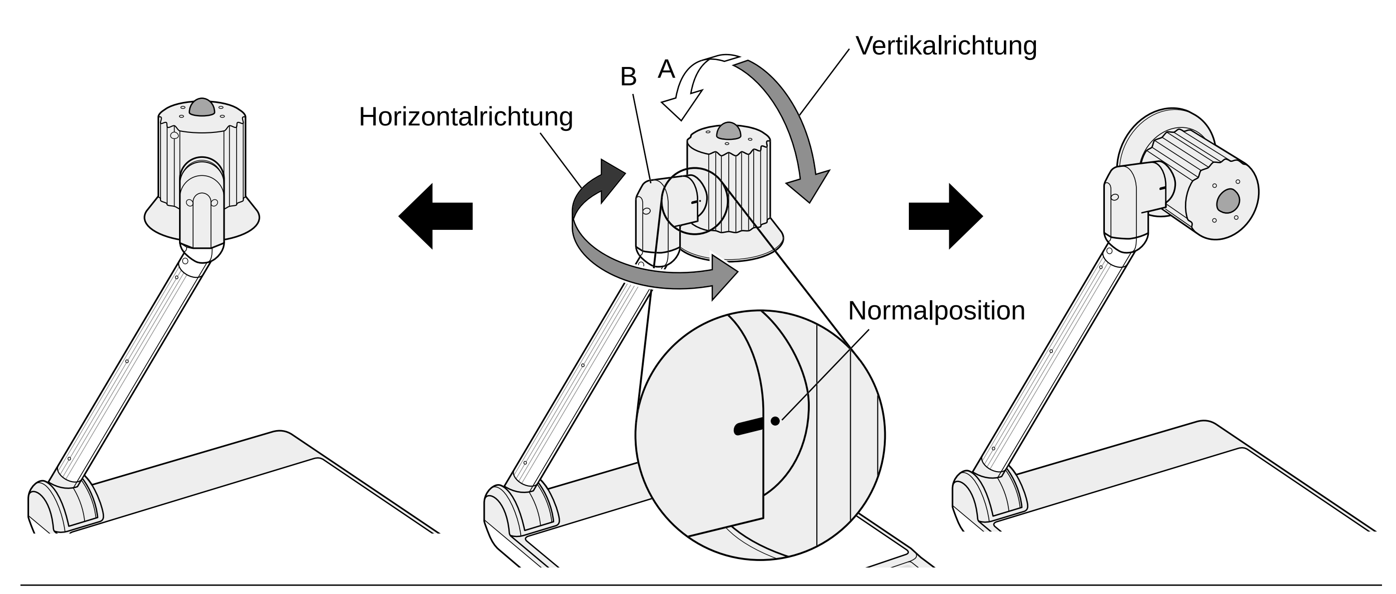


HINWEIS:

- *Bei überwiegend Textvorlagen schalten Sie auf Textmodus um, wodurch im Interesse der Lesefreundlichkeit die Buchstaben deutlich angezeigt werden.*

Umfeldaufnahmen

Drehen Sie den Kamerakopf so, dass er auf das aufzunehmende Objekt weist.



HINWEIS:

- *Der Kamerakopf lässt sich nicht vertikal zum Körper hin (A) drehen. Wird dies mit Gewalt versucht, so drohen Probleme.*
- *Beim Drehen in Horizontalrichtung halten Sie den Teil B des Kamerakopfs fest.*

HINWEIS:

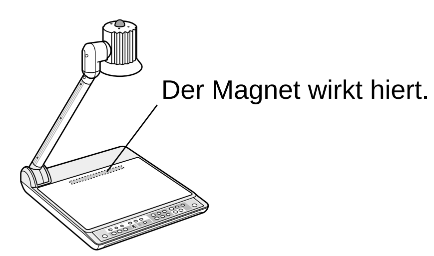
- *Bei stark reflektierender Vorlage schalten Sie die Hauptleuchte aus. Versuchen Sie in solch einem Fall auch eine Aufnahme aus schiefem Winkel durch entsprechende Verstellung des Kameraarmwinkels.*

Beleuchtungshinweise

	Hauptleuchte *	Sockelleuchte
Druckvorlage	EIN	EIN
Dreidimensionales Objekt	EIN	AUS
OHP-Folie oder andere Transparentvorlagen	AUS	EIN
Stark reflektierende Vorlagen (z.B. Glanzpapier)	AUS	AUS

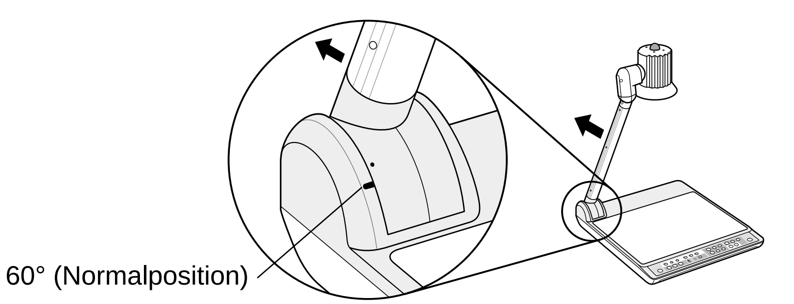
* Ist der Raum hell beleuchtet, so erhält man u.U. bessere Resultate durch Ausschalten der Hauptleuchte.

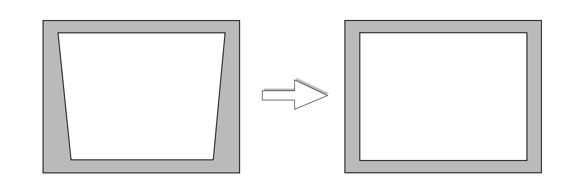
- *Nutzen Sie zur Helligkeitseinstellung sowohl den Ein-/Ausschalter für die Hauptleuchte (Schalter LIGHT) und den Regler ‘BRIGHTNESS’.*
- *Um die Weißabgleicheinstellung zu speichern, drücken Sie mindestens drei Sekunden lang die ‘CAMERA’-Taste. Die gewählte Einstellung wird abgespeichert, während die ‘AUTO’-Taste im Feld WHITE BALANCE einmal blinkt. Stellen Sie DIP-Schalter 6 auf EIN, woraufhin die gewählte Einstellung beim nächstfolgenden Einschalten der Stromversorgung aktiviert wird.*
- *Beim Wechsel des Vorlagenmaterials lässt sich diser Vorgang durch Umschalten mit der Taste ‘REAL/FREEZE’ auf Standbildanzeige verbergen.*
- *Sie können die Vorlage mit einem handelsüblichen Magneten fixieren, damit sie nicht verrutscht.*



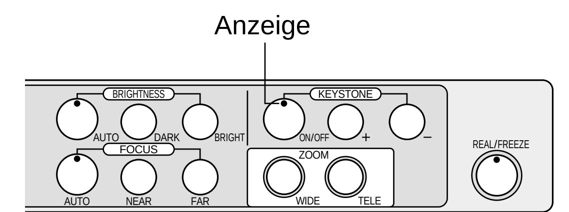
Korrektur der Trapezverzeichnung bei der Aufnahme aus schiefem Winkel

Mit dieser Korrekturfunktion lässt sich die Trapezverzeichnung korrigieren, wenn der Kameraarm aus der Normalposition (60°) in eine höhere Stellung (80°) gedrückt wird und die Materialaufnahme dann aus schiefem Winkel erfolgt. Der schmaleren Basiswert wird auf breitere eingestellt, um ein Bild mit geringerer Verzerrung zu erhalten. Der Einsatz dieser Funktion empfiehlt sich bei der Präsentierung von A4-Vorlagen in Hochformatausrichtung innerhalb eines Bildschirms zur Vermeidung der Reflexion von Umgebungslicht oder Licht der Hauptleuchte auf der aufzunehmenden Vorlage.





Die Anzeige der ‘ON/OFF’ -Taste im Feld KEYSTONE leuchtet auf, wenn die Trapezfehlerkorrektur aktiviert ist. Um die Funktion auszuschalten, drücken Sie ‘ON/OFF’-Taste (Anzeige erlischt zur Bestätigung).
Lässt sich die Trapezverzeichnung mit der Korrekturfunktion nicht ganz beheben, so nehmen Sie mit Taste ‘+’ oder ‘-’ im Feld KEYSTONE eine entsprechende Feineinstellung vor.



HINWEIS:

- *Die Korrekturfunktion arbeitet nicht bei der Aufnahme aus schiefem Winkel, wenn sich der Kamerarm unterhalb der Normalposition befindet.*
- *Bei der Aufnahme eines plastischen Objekts aus schiefem Winkel ist die Trapezfehlerkorrektur auszuschalten.*
- *Bei Einstellung des Eingangssignals mittels der Einstellautomatik von Projektor oder Display während der Anwendung der Trapezfehlerkorrektur ist u.U. die Bildanzeige nicht einwandfrei, wenn der Kameraarm in Normalposition zurückgestellt ist. In solch einem Fall wiederholen Sie bitte die automatische Einstellung.*

Bei aktivierter Trapezfehlerkorrektur:
- *Verringerte Bildbreite*
- *Unter Umständen reduzierte Bildqualität*
- *Reduzierte Vergrößerung des optischen Zooms*
- *Scharfeinstellung u.U. unmöglich*

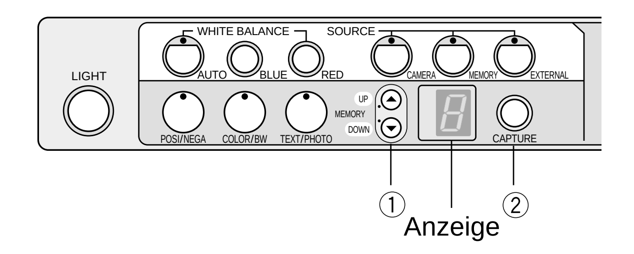
Nutzung des Bildspeichers

Sie können (bis zu 8) Bilder im voraus speichern und dann später anzeigen lassen.

■ Speicherung von Bildern

① Wählen Sie einen Bildspeicher mit Taste ‘UP’ oder ‘DOWN’.
Die Nr. des gewählten Bildspeichers erscheint daraufhin auf der Anzeige.

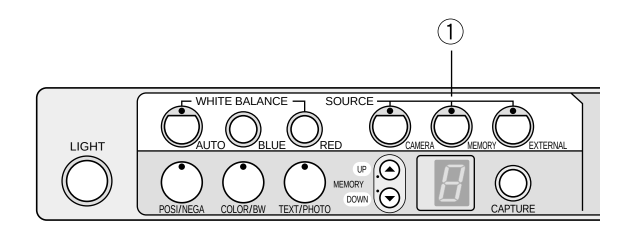
② Drücken Sie die Taste ‘CAPTURE’.
Daraufhin wird das Bild abgespeichert.



HINWEIS:
- *Bei Wahl von EXTERNAL oder MEMORY als Signalquelle ist eine Bildspeicherung nicht möglich.*
- *Eine Bilderfassung bei aktiviertem Digitalzoom führt zur Abspeicherung des Bilds vor dem Aufruf der Zoomfunktion.*

■ Ausgabe von Bildern aus dem Bildspeicher

① Drücken Sie bei der Signalquellenwahl die Taste ‘MEMORY’. Daraufhin wird der Inhalt des aktuell gewählten Bildspeichers ausgegeben.
Die Wahl des gewünschten Bildspeichers erfolgt mit Taste ‘UP’ oder ‘DOWN’.



HINWEIS:
- *Sie können die Bildspeicher direkt über die Zifferntasten ‘1’ bis ‘8’ an der Fernbedienung wählen.*
- *Durch Ausschalten der Stromversorgung werden die abgespeicherten Bilder gelöscht.*

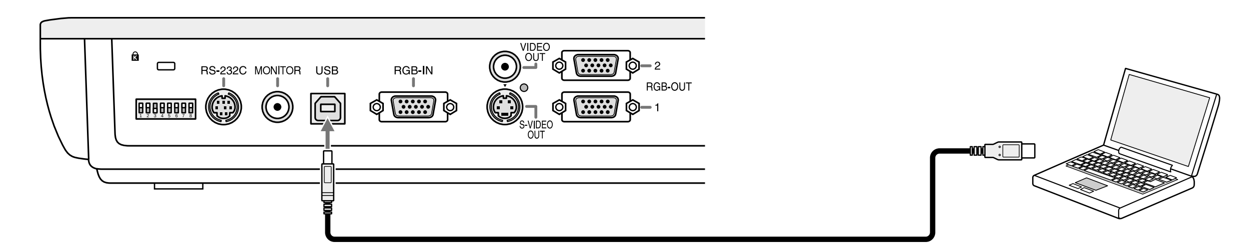
Übertragung des Bildspeicherinhalts zu einem PC

Sie können Bildspeicherinhalte in Form von JPEG-Dateien zu einem PC übertragen.

HINWEIS:
- *Die Übertragung von Speicherinhalten ist nur dann möglich, wenn der PC unter Windows Me, Windows 2000 Professional, Windows XP Home Edition bzw. Windows XP Professional läuft und mit USB Ver. 1.1 kompatibel ist.*

■ Anschließen des Kabels

Verbinden Sie den rechteckigen Stecker (Typ B) des handelsüblichen USB-Kabels (USB-Standard Ver. 1.1 oder gleichwertig) mit dem USB-Anschluss an der Rückseite des Geräts.
Verbinden Sie das andere Ende des USB-Kabels mit dem USB-Anschluss (Typ A) am PC.



■ Ausführung der Übertragung

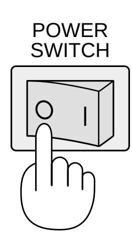
Das Gerät wird von der PC-Funktion “My Computer” als Laufwerk akzeptiert und der Inhalt des Bildspeichers dann als JPEG-Datei angezeigt. Kopieren Sie die Datei und laden Sie sie in den PC hoch.

HINWEIS:

- *Beim Datenaustausch (z.B. Übertragung von Bildspeicherinhalten) mit einem PC erscheint im Fall einer verfügbaren Bildspeicher-Nr. ein “U” in der Anzeige. Während der Anzeige von “U” lässt sich dieses Gerät nicht betreiben. Warten Sie in diesem Fall entsprechend.*
- *Das Datum und die Uhrzeit, die erfasst wurden, werden nicht als Daten in die JPEG-Datei aufgenommen.*
- *Bilder, die während der Korrektur der Trapezvereichnung erfasst wurden, werden auf dem PC-Display in dem Zustand vor der Korrektur angezeigt.*

Ausschalten der Stromversorgung

Stellen Sie den Netzschalter an der Rückseite auf ○ (AUS).



Fehlersuche

Gehen Sie bitte zunächst anhand der folgenden Tabelle vor, bevor Sie das Gerät zur Reparatur geben. Lassen sich Störungen auf diese Weise nicht beseitigen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Symptom	Mögliche Ursache/Abhilfemaßnahme	Siehe Seite
Keine Bildprojektion	• Der Netzstecker ist nicht einwandfrei in die Steckdose eingesteckt. • Der Netzschalter ist nicht in Einschaltstellung (I). • Der Projektor oder die Displayeinheit ist nicht einwandfrei angeschlossen. • Die Helligkeitseinstellung ist falsch. • Wahl von 'EXTERNAL' oder 'MEMORY' als Signalquelle. Wählen Sie stattdessen 'CAMERA'. • Die Bild-Moduseinstellung ist nicht richtig. Wählen Sie die Einstellung gemäß anzuschließendem Projektor/Displayeinheit. • Die Einstellungen der DIP-Schalter an der Rückseite sind falsch.	G-13 G-14 G-12 G-9 G-9 — G-10
Bild nicht fokussiert	• Die Vorlage ist nicht weit genug vom Objektiv entfernt (Mindestabstand von 88 mm von der Oberfläche der Vorlagenbühne). • ZOOM-Wechsel nach der Scharfeinstellung. Nehmen Sie die Scharfeinstellung bei eingestelltem ZOOM vor. • Bei automatischer Scharfeinstellung ('AUTO') lassen sich u.U. manche Objekte nicht problemlos fokussieren. In diesme Fall die entsprechende Einstellung mit Taste 'NEAR' oder 'FAR' im Feld FOCUS vornehmen. • Beim Betrieb ist der Projektor nicht einwandfrei fokussiert. Stellen Sie den Fokus gemäß der zugehörigen Bedienungsanleitung ein. • Bei Wahl von FREEZE-Modus ('REAL/FREEZE'-Anzeige dunkel) oder von 'EX-TERNAL' oder 'MEMORY' als Signalquelle lässt sich das Kamerabild nicht einstellen. Wählen Sie den REAL-Modus mit der Taste 'REAL/FREEZE' und durch Drücken der 'CAMERA'-Taste das Kamerabild als Signalquelle.	— G-14 G-9 — G-9
Keine Zoomeinstellung möglich	• Der Zoom steht ganz am oberen oder unteren Bereichsende. • Wahl des Digitalzooms. Ändern Sie die Vergrößerung des Digitalzooms schrittweise durch Drücken der Taste.	— G-9
Bild verschwommen oder Staub ist zu sehen.	• Das Kameraobjektiv ist verschmutzt. Reinigen Sie die Linse mit einem handelsüblichen Kameraobjektivreiniger.	—
Bild dunkel	• Die Hauptleuchte ist nicht eingeschaltet. • Der Regler BRIGHTNESS ist nicht einwandfrei eingetellt.	G-9 G-9
Streifen auf dem Bild von Druckvorlagen	• Interferenzen zwischen den Rasterpunkten der Druckvorlage und den Pixeln des Kamera-Bildsensors führen u.U. zu farbigen Streifen. Ändern Sie in solchen Fällen die Bildgröße ein wenig über den ZOOM.	G-9
Farbton nicht einwandfrei	• Der Weißabgleich ist falsch eingestellt. • Negativ- oder Schwarzweiß-Modus ist gewählt.	G-9 G-9
Überlagerungen im Bild	• Bei Betrieb des Geräts in der Nähe von Quellen starker elektromagnetischer Strahlung sind Überlagerungen im Bild möglich. Vergrößern Sie in solchen Fällen den Abstand von der Strahlungsquelle.	—
Keine Bildeinstellung möglich	• Bei Wahl von FREEZE-Modus ('REAL/FREEZE'-Anzeige dunkel) oder von 'EX-TERNAL' oder 'MEMORY' als Signalquelle lässt sich das Kamerabild nicht einstellen. Wählen Sie den REAL-Modus mit der Taste 'REAL/FREEZE' und durch Drücken der 'CAMERA'-Taste das Kamerabild als Signalquelle. • In Manchen Fällen ist eine ausreichende Aufhellung über die BRIGHTNESS-Einstellung nicht möglich.	G-9 G-9
Kein Bedienvorgang auf Tastendruck	• Bei gleichzeitigem Drücken zweier Tasten oder mehrmaligem schnellem Drücken einer Taste wird u.U. nicht der entsprechende Bedienvorgang ausgelöst. Drücken Sie die Tasten eine nach der anderen, jeweils mit ausreichendem Spielraum dazwischen.	—
Fernbedienung funktioniert nicht	• Keine Batterien in die Fernbedienung eingesetzt • Batteriekapazität zu schwach • Die eingelegten Batterien sind nur für Testbetrieb bestimmt. Besorgen Sie sich handelsübliche Batterien. • Die Fernbedienung wird außerhalb der maximalen Reichweite eingesetzt.	— — — G-11

Symptom	Mögliche Ursache/Abhilfemaßnahme	Siehe Seite
Weiße oder schwarze Punkte auf dem Kamerabild	• Aufgrund der Charakteristik von Bewegtbild-CCD-Sensoren mit hoher Pixelzahl können in seltenen Fällen weiße oder schwarze Punkte auftreten und nach der Vergrößerung mit Digitalzoom deutlich hervortreten.	—
Alle Anzeige leuchten auch noch mehrere Minuten nach dem Einschalten der Stromversorgung	• Das Gerät ist defekt. Wenden Sie sich an Ihren Händler um Rat.	—
Schirmanzeige blinkt	• Das Schirmbild durch Verstellen des Helligkeitsreglers in Richtung ‘DARK’ abdunkeln.	G-9
Laufwerk wird nicht geöffnet bei USB-Kabelanschluss	• Das USB-Kabel abtrennen, die Stromversorgung des Geräts einschalten und das Kabel wieder anschließen. (HINWEIS) Beim Ausschalten der Stromversorgung des Geräts wird der Speicherinhalt gelöscht.	—
Trapezverzeichnung des Bilds	• Die Anzeige der ‘ON/OFF’-Taste im Feld KEYSTONE ist dunkel. • Feineinstellung mit Taste ‘+’ / ‘-’ im Feld KEYSTONE vornehmen.	G-16 G-16

Anhänge

Technische Daten

Allgemeines

Netzspannung	100-120/200-240 Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	20 W
Eingangsstrom	0,43 A (100-120 V Wechselspannung)/0,27A (200-240 V Wechselspannung)
Abmessungen (B×T×H)	420 × 489 × 650 mm (Betrieb) 420 × 680 × 190 mm (Lagerung)
Nettogewicht	5,2 kg

Optische Kenndaten

Objektiv	F1,6-2,6
Aufnahmebereich	max. 344 × 252 mm (entspricht B4) min. 16 × 12 mm
Fokussierbereich	88 mm (über der Vorlagenbühne)
Zoom	Motorantrieb, 15-fach (optisch), 3-fach (digital)
Scharfeinstellung	automatisch/manuell
Helligkeitseinstellung	automatisch/manuell

Kamerakenndaten

Ausgabebetrieb	progressive Abtastung (Analog-RGB) • 1024 × 768 (XGA) • 800 × 600 (SVGA) • 640 × 480 (VGA) Zeilensprungverfahren • NTSC • PAL
Kamera-Bildsensor	1/3-Zoll-CCD
Gesamtpixelzahl	850.000 Pixel
Bildwechselfrequenz	15 Vollbilder/Sek.
Synchronisiersystem	interne Synchronisierung
Weißabgleich	automatisch/manuell
Eingangssignalwahl	möglich (integrierte Kamera/externe Eingabe/Bildspeicher für 8 Bilder)

Ein-/Ausgänge

Eingang	für RGB-Signal (Mini-Sub-D, 15-pol.) × 1
Ausgang	für RGB-Signal (Mini-Sub-D, 15-pol.) × 2 für S-Video-Signal (Mini-DIN, 4-pol.) × 1 für Video-Signal (Cinch) × 1 für Monitor (Cinch) × 1 USB (Typ B) × 1
Steueranschluss	Fernbedieneingang (Mini-DIN, 8-pol., RS-232C, Buchsenkontakte)

Umweltbedingungen

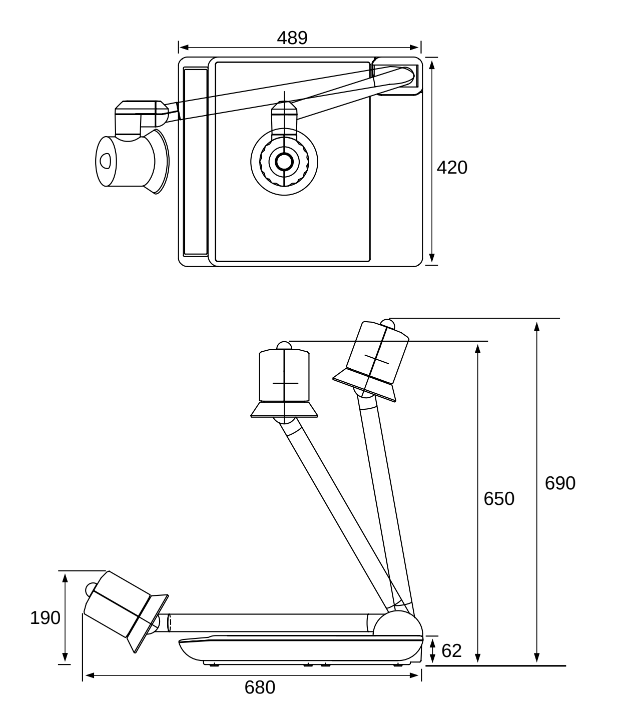
Betriebsbedingungen	Temperatur: 5 bis 35°C Luftfeuchtigkeit: 30 bis 80 % (keine Kondensation)
Lagerungsbedingungen	Temperatur: -10 bis 50°C Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80 % (keine Kondensation)

Angewandte

UL-Normen (UL 60950, CSA 60950)
Entspricht den kanadischen DOC-Bestimmungen Klasse B
Entspricht den FCC-Bestimmungen Klasse B
Entspricht den AS/NZS Cispr.22 2002-Bestimmungen Klasse B
CE Entspricht der EMC-Richtlinie (EN55022: 1998, EN55024-1998, EN61000-3-2, EN61000-3-3)
Entspricht den Niederspannungsrichtlinie (EN60950, TÜV GS-geprüft)

* Änderungen von technischen Daten und Design vorbehalten.

Abmessungen



Einheit: mm